9

DISSERTATIO
MEDICA INAUGURALIS
DE
CANTHARIDUM USU EXTERNO,

QUAM, ANNUENTE SUMMO NUMINE,

EX AUCTORITATE RECTORIS MAGNIFICI,

JACOBI LUDOVICI KESTELOOT,

MED. CHIR. ET ART. OBST. DOCT. ET IN FACUL. MED. PROF. ORD.

NEC NON

NOBILISSIMÆ FACULTATIS MEDICÆ DECRETO,

PRO GRADU DOCTORIS,

SUMMISQUE IN MEDICINA HONORIBUS AC PRIVILEGIIS,

IN ACADEMIA GANDAVENSI,

RITÈ AC LEGITIMÈ OBTINENDIS;

PUBLICÈ DEFENDET

LUDOVICUS-JOANNES BOVYN,

ECCLONIENSIS,

DIE 22 JULII 1826, HORA XI, IN ÆDIBUS ACADEMICIS.

GANDÆ, TYPIS J.-N. HOUDIN.

PARENTIBUS OPTIMIS,

UT GRATITUDINIS MONUMENTUM,

FRATRIBUS ET SORORIBUS CARISSIMIS,

UT AMORIS ET PIETATIS FRATERNÆ TESTIMONIUM

HASCE QUALESCUMQUE STUDIORUM
PRIMITIAS DEDICAT

AUCTOR.

L.

Remedium nullum nisi usu tempestivo tale fit.
HIPPOCRATES, *in suis Aphorismis.*

HOMINEM nullum sanæ compotem mentis exstitisse arbitror, cui non sæpiùs magnificentiam, ordinem opesque naturæ inexhaustas admirari contigerit. Illa reapsè tot animi voluptati, tot infirmitatibus nostris suppeditat nutrix, ut non nunquàm de his mecum agitanti, hoc compertum visum sit : quod, detectis quæ restant naturæ arcanis, quibuslibet generis humani malis remedia specifica obviarent. Quùm hucùsque penès neminem fuerit arcana hæc palàm enunciare, optato lentiùs, casu fortuito, seu per analogiam detecta, illa patefiunt; sic enim cortex peruvianus et opium, omnium totius medecinæ inter arma præstantissima nobis arrisêre, quæ, si humanitatis detrimento adhucdùm desiderarentur, claudicans heù quantos medecina miseros non adiret? Attamen nulla auxilia tantis tamque acerrimis obnoxia fuerunt contensionibus, ut, nisi expertâ propinata manu eximias edissent virtutes, ea æterna jàmdudùm obduxisset nubes. His præmissis, non mirabimur, quas pro specimine inaugurali seligi cantharides, suos patronos, suos et invenisse adversarios. Prostant et alia remedia, in quam plu-

rimis casibus non minùs heroïca, de quibus eadem dici possent; quid jam non de sanguisugis? At quid de his plura? quod in culpâ sit unusquisque, etiam in medicinâ scientiâ non omninò versatus, sat noscit. Conciliantur igitur partes Hippocratis textu præmisso : Remedium nullum nisi usu tempestivo tale fit.

Pertractanda quam mihi selegi materia, eo magis mihi placuit, quùm hùcusque in hâc Academiâ defensam non vidi, et quam sæpissimè hodiedùm in usum vocantur cantharides. Antequàm verò rem incipiam, non inutile fore judico, præmonere : quo ordine procedam, quamque finem mihi proponam. Primò historiam naturalem, nec non illam medicam levi tangam manu; his peractis, chimicâ analysi et non nullis ante applicationem cautelis perpessis, agendi modum, virtutes varias exponam, denique cautiones nonnullæ posteà observandæ finem secùm trahent. Sciat interìm benevolens lector, ad funditùs materiam perscrutandam propositum cùm tempus, tùm juveniles ingenii vires deficere, ut, nisi legibus Academicis obtemperandum foret, fateor de re medicâ non scripsissem; attamen quùm hujus scripti scopus non est ut aliis præcepta delineam, verùm ut clarissimorum præceptorum theoriam et praxim altiori animo infigerem, alacriùs conceptum prosequar.

DE CANTHARIDUM

USU EXTERNO.

HISTORIA NATURALIS.

Quem inter rerum scrutatores, cantharidum inventorem salutem, frustrà quæro, tantâ caligine primam earum notionem velat antiquitas; quæ, cùm contemplenda ipsius naturæ munera facilitatis gratiâ ordine disponeret, cantharides ad genus scarabæorum, ab his magnitudine tantùm discrepantes, sub nomine κανθαριδας parvi scarabæi transtulit. Placuit et latinis illud nomen : ab eâ vero tempestate, quâ hispania ipsas inter medicorum arma deposuit, nec quibus viverent regionibus tunc admodùm constaret, a Belgis muscæ hispaniæ vocantur. Cantharidum ante Linnæum exactam descriptionem nusquàm legimus; summus ille historiæ naturalis instaurator cantharidum 'genus in tres distulit partes : prima distinguitur antennis clavatis extrorsùm incurvatis; secunda gaudet antennis filiformibus; tertia signum characteristicum habet antennas setaceas; hâc factâ distinctione, insectum sub nomen Meloës descripsit quarum duas habuit species, hæc distinctio apud quam plurimos viget auctores, ad primam pertinent quæ abbreviata habent elytra absque alis, ad secundam quæ elytris corporis longitudinis alas tegentibus fruun-

tur, hàrum quidem quatuordecim recensit species (1), quarum descriptionem si non inutilem saltem tædiosam existimo, idcirco tanquàm ad rem nihil aut parum conferentem silentio suspendam.

Cantharides quibus utebantur antiqui, non ejusdem modernorum videntur fuisse speciei, illis Meloës cichoreus, his vesicatoreus familiaris fuit, hæc ultima, his temporibus, in omnibus Europæ pharmacopoliis in usum prostat medicum. Sequentia *Pedacii Dioscoridis* verba ad priorem transferenda speciem : cantharides quæ in frumentis leguntur ad recondendum idoneæ sunt, et efficacissimæ sunt quæ variæ visuntur, luteas in pennis transversas lineas habent, quæque oblongo sunt corpore, crassæ et blattarum more pingues, sed inefficaces et imbecilles quæ unius sunt coloris. (2) Eodem ferè ore loquitur *Plinius* potentissimas illas esse; quæ pingues sunt et luteis lineis in pennis (*elytris*) transversis notatæ. (3)

Cantharides quæ nunc usurpantur ab antiquis in eo differunt, quod nequaquam luteis lineis in elytris sint notatæ, sed æqualiter colore viridi, aureo amæno et oculis gratissimo tectæ. (4)

De ortu et generatione vehementer disputarunt veteres, ex putrore nasci canit *Lucretius*, alii originem e vermiculo deducunt, tertia omnium magis probabilis opinio, quamque moderni fere omnes historiæ naturalis scriptores admittunt, ea scilicet est quod ex ovo sui generis procreantur. (5)

Quòad loca quibus inveniuntur, calidarum regionum incolas esse omnibus notum : ita in *Hispaniâ*, *Galliâ*, *Italiâ* congregatìm vivunt. Cantharidum collectio, quæ mense junii et julii præcipuè locum habet, ob earum segnitiem haud valdè difficilis. Necantur ut plurimùm vapore aceti, quam methodum *Dioscorides* jam proposuerat : eas (*cantharides*) in vas non picatum immittito, ac ipsius os-

(1) Hist. nat., édit. XII, tom. I, part. II.

(2) De Mat. med., L. II, Cap. LXV.

(3) Hist. nat., L. XXIX, Cap. IV.

(4) Forsten in sua dissert. de canth., pag. VI.

(5) Forsten op cit.

culum raro puroque linteo obligatum convertito, ad vaporem ferventis aceti quam acerrimi, tamdiùque inversum fictile contineto, donec illæ suffocentur; tandem lino transfixas reponito. Varii auctores contra usum aceti, in necandis illis insectis, in medium protulerunt opiniones, quibus contendebant cantharidum virtutes ipso aceto infringi, sed experientiâ quotidianâ ruit hæc doctrina; falsum quoque videtur, quamvis non exigui in arte viri id asserant, vetustate causticam suam virtutem amittere, quippè quod assertione cel. *van Swieten* per triginta annos possint asservare, quin aliquid de eâ perdant; idem et alii quam plurimi sunt experti; at certè integras et recentes præferendas esse cum illust. *Van de Sande* (1) consentient et omnes. Scribunt auctores, imminente præcipuè tempestate, illas odorem infestissimum quem desiccatio tollit et omninò noxium exhalare; ita ut homines, qui sub arbore, cui copiosè insidebant cantharides, cùm somnum peterent, febre correpti (2), et operarii desiccationis tempore eas nudis tractantes manibus urinæ ardorem mictumque cruentum experti fuerint.

HISTORIA MEDICA.

Cantharides antiquis notas fuisse vidimus: quùm verò qui primi asperam medecinæ scientiam coluerunt, etiam tortuosas arduasque vias physicæ nec non historiæ naturalis primi sunt ingressi, factum est ut ab illo ipso tempore inter remedia, et quidem inter primaria,

(1) Traité de la falsification des médicamens, etc.

(2) Amoureux fils, Notice sur les insectes de la France réputés vénéneux.

cantharides numerarentur. Ut assertum nostrum clariori appareat luce, liceat breviter enumerare summos in arte viros, qui de cantharidibus sermonem habuêre, hisque armati, plùs vice simplici morbos cæteris remediis rebelles profligaverunt. Ab *Hippocratis* ipso tempore usus earum externus invaluit, quamvis non nulli, *Freindei* testimonio freti, contrarium contendunt; dicit enim : percussis jam omnibus evacuantibus viis quas aut natura tentavit, aut ejus interpres optimus in usum deducit *Hippocrates*, licet unum adjungere tanto viro incognitum, vesicantia quæ cantharides recipiunt; cantharides quidem ut medicamentum introsumendum commendat *Hippocrates* ad vesicas excitandas nusquàm. (1) Absit quin illustrissimi *Freindei* verba inficiar, at id non impedit quominùs, sinon ad vesicam extollendam, eas in usu externo non adhibuerit; cognitum enim et in ejus scriptis videre est *Hippocratem* cantharides externè contra ulcera sordida præscripsisse. *Aetius* formulam e cantharidibus constantem, ad cephaleæ et hemicraniæ curationem exhibitam, offert : nos autem, ait, utimur cataplasmate e cantharidibus et mirificè facit, dum per longum tempus ulcuscula ab hoc pharmaco facientia sanie manant. (2) *Galenus*, præparationes varias quæ antè ipsum inventæ fuêre imò et non nullas quas et ipsemet protulit, exhibet. *Aræteus*, quem fere unanimiter vesicantium cantharidibus constantium inventorem salutant medici, eas mirificè habebat, dicit enim; maximè omnium capitis ad ruborem usque frictiones valent usitatæ quidem quæcumque a me superiùs traditæ sunt, valentior est autem quæ fit per cantharides. (3) *Celsus* antecessorum doctrinam prosequens de illis haud silet. At supervacaneum plura de his enarrare, quùm cuique sat constet, cantharidum usum externum a tempore remotiori insperatam ægris non nunquam attulisse salutem.

---

(1) Comm. de febribus, pag. 292.
(2) Tetrabibl. II, Serm. II, Cap. L.
(3) De curat diutur. morb., Cap. IV.

CHEMICA ANALYSIS.

Gaudeant divinâ cantharides virtute; at quæ pars, an pedes, an caput, an truncus, an hæc omnia simul eamdem sibi vindicant potestatem? et si ità, quodnam, ex omnibus constituentibus, principium efficaciùs agit? Talis fuit quæstio quam sibi naturæ scrutatores proposuerunt; postquam jam longo tempore in eam insudavissent; tam diversis tamque multifariis desuper ediderunt opiniones, ut, quam in partem me convertam, nescio; attamen recentioribus laboribus fidem adhibeamus, quum pugnant omnia : sequentem cantharidum lubuit chemicam proferre analysim, quæ a *Thouvenel* incepta, a doctore *Beaupoil* majori sagacitate inquisita, novum a professore *Robiquet* accepit lumen : hic chemicus expertissimus demonstravit; nec ab olio viridi, nec materiâ nigrâ insolubili, nec flavâ aquâ et alcoole solubili cantharidum virtutes dependere, sed a substantiâ peculiari cujus proprietates et characteres consistunt in albedine crystalli formæ, aquâ non solubili, verum alcoole bulliente, æthere nec non oliis. Inquisitiones ulteriores ipsum edocuerunt cantharides phosphate calcis sceleti eorum basim constituente, necnon phosphate magnesiæ, parvâ copiâ acidi acetici, majori quantitate acidi urici scatere (1). Hæc de analysi satis superque dicta, cùm, etsi eorum principium agens cognitum, nihil praxi adferret utilitatis.

Prudens ne dicam timida antiquitas varias inanes dictuque longiores, in cantharidas adhibendi ratione, præcautiones nobis offert; dicamne nonnullos illo tempore floruisse qui, antequàm in usum vocarentur, alas, pedes, caput ipsum esse tollendum, dicebant, contendentes

(1) Dict. des scienc. méd., mot *Cantharides*.

illis in partibus venenum esse contentum; alios in contrariam versatos fuisse opinionem, asserentes illarum partium venenum illud corporis inhærens destruere? ità *Plinius* de illis loquens ait : venenum enim hoc remedium secum habet, alæ medentur quibus demptis lethale est (2). Recentiores verò, spretis haud immeritò antiquorum rixis, totum insectum in pulvere redactum impunè adhibuisse, unumquemque quotidiana docet experientia, quod integræ optatum non perhibent effectum, ex eo forsan petendum, quod substantia activa, de quâ suprà, non madefit hincque indissolubilis nullam edat actionem.

Variæ apud pharmacepæos prostant compositiones quibus cantharidum pulvis commixtus, vesicandi scopo, virtute plus minùsve increscit; sed de his omnibus singulatìm agere propositum vetat scriptum. Vesicantium formulæ usitatioræ existunt : nunc sub formâ emplastri, (quod emplastrum vesicatoreum dicitur) nunc sub formâ unguenti, (quod unguentum vesicatoreum audit.) Attamen si, ratione ætatis seu peculiaris individui sensibilitatis aliâve de causâ, actio requiritur minor, optimè cum alio quocumque mitiori emplastro cantharidum pulveres combinari possunt; nec cataplasmata ipsas recusant, idque perutile fit, præsertim rure ubi supra elatæ compositiones deficere valent, dum è contra cataplasmatum ingredientia ubique facile nobis comparamus; imo et præferenda sunt præcipuè ubi humores evacuare mens est medico, quippè, relaxatis partibus, majori illorum affluxui detur potestas. Cantharidum tinctura modò aliis substantiis nupta tanquam vesicans, modò sola cuti admota, ut remedium rubefaciens imò vesicans, ratione variarum circumstantiarum, habetur. Ex his omnibus administrandi modis, ritè paratum palmam præripit emplastrum vesicatoreum aspersumque cantharidum pulveribus quotidiè inter medicorum versatur manus. Cùm nonnullis stat sententia e cantharidum nudo cum cute contactu funestos sæpè redundare exitus, earum quantitatem solitò majorem aliis ingredientibus maritarunt et emplastrum per incorporationem, pravis sequelis expers, vocavêre; quidquid sit, tam frequens, priori ratione sine ullo incommodo em-

---

(2) Hist. nat. L. 2. cap. 35.

plastra præscripta vidi, ut non dubitem quin hoc illo præponam : quùm sæpissimè cantharides substantiis pinguibus intermixtæ, præcipuè, ut effectum generalem procreant necesse sit, debito destituantur effectu. Non negamus interim gangrenam, uti docet *Baglivius* (1) a vesicante ortam fuisse, sed cum *Ypey* non tam vesicantis fortitudinem quam morbidam ægri constitutionem et intempestivum illius usum accusamus (2); præterea prudens et expers medicus, ratione circumstantiarum, casui dosim adaptabit; variæ his temporibus novæ apparuêre præparationes, quas haud dubito ad medicamentorum classem transferre, quæ medicinæ oneri, ægris non nunquam morbo periculosiora sunt; attamen si fides scripto adhibenda sit, una duntaxat ex his omnibus diligenter asservari meretur, quæ, me judice, cum emplastro nostro militare imo et in quibusdam circumstantiis ipsum mehercule superare valet, præsertim ubi actio requiritur spontanea; quum hæc dissolutio, minutis primis vix elapsis, suam perhibeat virtutem. Cæterùm si vesicans absolutè indicatur et meticulosi ægri a vesicantibus abhorrent, tùm dolo facilè loco debito imponimus. Cognoscitur prælaudatum remedium sub nomine dissoluti cantharidum alkoholico-nitrici à *Chaussier* nuper promulgati. (3) Quocumque modo cantharidibus utimini, inquit *J. de Man*, et præcipuè ubi majora aut vesicantià numero plura sunt, stranguriam seu mictum cruentum avertendi causâ, sit vobis in manu camphora (4);

---

(1) De usu et ab usu vesicantium, pag. 594.

(2) De servandis civibus, pag. 217.

(3) Cloquet, Faune des médecins, ou Hist. des animaux et de leurs produits, vol. 3, pag. 263. — Præparat. infundatur per 24 aut 30 horas ad atmosphoræ temperiem, ℥ i canth. integrarum in ℥ ij acidi nitrici, dein addatur ℥ vij alkoholi rectificati gr° 32, infusione factâ, filtretur ad lenis caloris temperiem.

Usus. *Quand on veut se servir de la liqueur ainsi obtenue, on y trempe un tampon de coton cardé plus ou moins volumineux ; on en frotte la partie, on y étend ensuite le coton imbibé, on le recouvre d'un sparadrap que l'on soutient à l'aide d'une bande.*

(4) Opus cit. pag. 29.

Hanc sententiam penitùs evertendam esse arbitror : nam, si ratione individui, morbi ipsius, mitiori utimur vesicante, intermixtâ camphora, incassùm; si verò potentissimâ, medici fallitur expectatio, cùm camphora, fractâ cantharidum virtute, illud abrogat hujus vero vim hebetat.

Hæc de remedio; sed antequàm ad vesicantium actionem transgredar, non nulla antà earum applicationem præmittenda; 1° ratione individui; 2° formæ vesicantis; 3° magnitudinis nec non numeri; 4° loci; 5° apparatûs; 6° deniquè ratione temporis.

Aëtius de variis individiis ad vesicantium applicationem plus minùsve aptioribus loquens, ait : In segnioribus, ubi carnea moles, utile remedium, in calidis autem et siccis corporibus, his ego non utor. Ita et *Ypey* : docuit experientia homines emaciatos, irritabiles et temperamento bilioso minùs vesicantia sufferre quâm crassi et phlegmatici, in prioribus igitur majori cum prudentiâ sunt adhibenda. (1) Præterea nonnulli inveniuntur, qui, seu ratione summæ sensilitatis, seu certâ idiosyncrasiâ, vesicantia omninô non ferunt. Magnitudo nec non numerus, ipsâ formâ a loco remedio suscepturo delineatâ, differunt ratione loci cui imponuntur, scopi, imò variarum circumstantiarum respectu individui, quas suprà. Quamvis omnes, paucissimis exceptis, partes vesicantia immediatè recipiant, bifariàm dividi possunt, scilicet : quæ necessitatis, quæ sunt electionis : in priori casu et frequentissimo, ipsi dolenti, vel quam proximo, imò remotiori sed relativo loco vesicans affigimus. Si dijudicamus ulcus dudùm apertum esse servandum, præstat, si casus id concedat, quo minùs ægrum aggravat, applicetur. In posteriori verò, ubi totum labefactatum organismum erigere studemus, modò hùc, modò illuc tranfertur vesicans, attamen, quùm major stimulus nec non motus violentior requiritur, oportet tùm etiam sensibiliora seligamus loca, de quibus *Hoffman* sequentia : Si stimulo intentiori et auctiori motu opus est, locis, quæ exquisitioris sensûs et eminentiùs nervosa sunt, apponantur, nuchæ nempè, collo, pone aures, carpis manuum, geni-

(1) Opus cit. pag. 214.

bus, etc. (1). Resscissis tamen, si forsàn pars obsideatur, crinibus; et cel. *Whytt* asserit, si vesicantia capiti imponantur, duodecim vel quatuordecim horis eorum impositio à crinium resectione, oportere distetur, funestissimis ut obvietur symptomatibus. Vesicantia recusant partes quæ ut cicatrices nullâ gaudent transpiratione, quùm hæc ut videbimus absolutè necessè sit, ipsissimo principio partes nonnullæ perutile frictionibus siccis seu humidis ad remedìm recipiendum præparantur. Cuti admotum, ne locum deserat, affirmetur oportet, at vero varias adhibuêre methodos; hi suadent vesicantia, marginibus, in parte diametraliter oppositâ, perforatis, ope linteoli per foramen transmissi, parti annectantur; alii circumferentia emplastro fortiter adhæsivo illineatur commendant, quæ methodus, cùm vesicæ formatio impeditur, omninò rejicienda. Optimus, quem in nosocomio milliès vidi, apparatus, duobus constat linteolis filiformibus emplastro adhæsivo illinitis, quem cruciatìm emplastrum amplectentem, parti accomodatus ne laxiùs strictiùsve auxilietur limbus. Quoad tempus duplex hìc consideranda venit quæstio, quo et quanto tempore vesicantia applicantur? De hâc ultimâ in posterùm, eorum variis virtutibus expositis, verba faciemus. Prior vero quæ tanquam summa et quàm maximè momentosa non solum in adhibendis vesicantibus, verùm etiam in cæteris omnibus remediis propinandis, intimiorem requirit indaginem: ne citiùs nec tardiùs in usu sint docet sequentibus cel. *de Man*, ubi de applicationis tempore loquitur, illud est, inquit: Ubi pulsus seu ratione suæ constrictionis, seu velocitatis, haud nimiam sanguinis massam, nec illius motus violentiores tangenti digito offerat, quin etiam ubi vires non adeò fractæ, ut in vesicantium stimulum reagere nequeant (2); et illust. *van Swieten* ubi de inflammationibus internis: Cum autem hæc omnia (epispastica et vesicantia) insignem acrimoniam habeant, et irritando partem cui applicantur sæpè motum sanguinis in toto corpore adaugeant, ideò in illorum

---

(1) Oper. tom. 17, pag. 71.

(2) Opus cit. pag. 32.

usu, majori cautelâ semper opus est (1). Id quàm verissimum : nam si, stante plethorâ, aut totius systematis sanguinei virium exaltatione, internam alicujus visceris inflammationem vesicante mederi tentaremus, timendum quam maximè ne morbi statu multò pejori medicus inculparetur; quâ de causâ id evenit, ubi de virtute revellente dicemus, explanare conabimur; patet indè quantùm intersit medici dignoscere, quo tempore venesectiones, aliave remedia temperantia præmittenda sint, donec tempus adsit oportunum quo morbus suis contineatur limitibus, aut saltem nisi leviter totum afficiat systema. Ut et citiùs, ita et tardiùs concedi possunt, præcipuè ubi vires amissas roborare cupit medicus; scimus enim medicamenta non in materiam ipsam, quæ nìsi medium quibus vires vitales suam manifestant præsentiam, sed in has ipsas dirigi, quas auctas diminuere, minutas augere, abnormes vero ad rhythmum naturalem redigere optamus; at si vitæ stamina eo labant, ut medicamentis frustrà contorqueantur, non mirandum cur medici fallunt desiderium, id circo periculum in morâ, imo sæpè maximum; sensit et idem *Josias Weitbreit*, ubi dicit : si vesicantia indicantur, applica illa sine morâ, sivero rem procrastinas donec *Hannibal* ante portas steterit, tum plerumque conclamata res est. (1) Sic in summâ virium prostratione vel nullum edunt effectum ut *de Man* : exhaustis viribus haut secus ac in silicem agunt vesicantia; vel si quid efficiant non raro pars gangrenâ corripitur. Notandum ne, statu ægri imponente, medicus, indirectam pro directo habens debilitatem, eosdem ac in verium exaltatione, perpetret errores.

Hæc, de remedio et variis antè ipsius adhibitionem præcautionibus, dicta sufficiant, sed antequam ad actionem progrediar, liceat quædam afferre de parte cui objicitur.

Dermoidum systema tribus e stratis constare scribunt physiologi : primum quod corium vocatur cujusque structura intima hucùsque latere videtur, transitum cedit capillis, nervis, vasis sanguiferis et exhalantibus nec non absorbentibus, secundum corpus audit reticu-

(1) Comm. in H. Boerhaave, t. 1, pag. 677.

(2) Haller, t. 5.

latum, textus sistit vasculosus varios continens humores, tertium verò formatur papillis numerosioribus et ratione partis numero diversis quæque papilli tanquam nervorum extremitates aspiciuntur. Tria hæc strata peculiaris insensilis operit cuticula epidermis dicta, quæ vasis exalantibus dermidi adhæret. His addi possunt solida omnia totius corporis, ratione structuræ diversæ, gaudere vi vitali, vasaque majora et præcipuè minora in contentum suum liquidum agere. Quandiù vero stimuli naturales et consueto suo more partes sensiles et irritabiles afficiunt, tandiù omnia secundum normam et sanitatis leges procedunt; at quam primùm nostrum remedium cuti, sub emplastri aliâve formâ, apponitur, impedit quominùs insensibilis, quâ gaudet cutis transpiratio, in auras avolat; colligitur ergò, partes vesicantis emollit nec non cantharidum principium agens dissolvit. Hâc factâ solutione, per epidermidis poros penetrans, corpus reticulatum nec non papillos offendit, hos molestè afficit, illud verò in motus insolitos perducit. Rupto æquilibrio, major affluit humorum copia, ac si natura copiosiori humorum affluxu, stimulantem cantharidum solutionem diluere, sicque vires infringere vellet, non secùs ac corpore hæterogenio, in membranam oculi conjunctivam dictam, illapso, tantis fit lacrymarum affluxus, ut haud difficile sit determinare quid sibi proposuerit natura, scilicet per lacrymarum torrentem corpus noxium eliminare. Sic factâ sanguinis appulsu, pars inflammatur, humores serosi abondantiùs continuò accumulantur et secernuntur, ros quoque telæ cellularis non minùs adaugetur, et per cutis interstitia epidermidem urgent; quæ humorum accumulatio, quùm nec à functione perspiratoriâ nec ab illo adsorbente, eâ, quâ secernitur proportione, tolli nequit, partibus emollitis, vasa et præcipuè minima cuti epidermidem nectentia ad summum distendit, donec tandem rumpuntur; quo dato exitu ruunt in epidermidem humores, hanc elevant et in vesicam attolunt. Perstat interìm absorptio, attamen longè major fluidi pars per vesicæ rupturam, quam ab absorbentibus in torrentem circulum ducitur, foràs prorumpit.

Ad unum omnes de hâc vesicantium actione conveniunt; sed hi,

in principio quodam salino, actionis causam quærunt et varia dictuque longiora in asserti probam adferunt. Alii vero, cantharidum actionem mechanicam esse contendunt, et microscopio muniti in spinis, quibus eorum corpuscula inhorrescere observavêre, ponunt. Quidquid sit, quamquam nullâ arte chemicâ adhùcdum fuerit demonstratum cujusnam naturæ substantia salina sit, hanc opinionem admittendam puto et tanquam principium agens, in cantharidum actionis explicatione, habui. Nonnullos auctores, re non ritè perpessâ, vehementer errasse ubi vesicantium virtutes, auctâ continuò cantharidum copiâ, intendere crediderunt, sequentibus verbis videre est : ni agatur de revulsione sanguinis sub ipsâ primâ exutorii actione, falsum autem est quod sanguis in decursu indè efficaciùs derivatur aut revellatur : quippè dùm acriora sunt topica; producitur nimia cutis inflammatio, quâ fit ut sanguis minùs liberè subjectum locum præterfluat, utque consequenter minori copia dato tempore accedat. Pariter ac diminutum sanguinis per hunc locum meatum, minor materiæ exhalandæ et lymphaticæ copia dato tempore cuti adfertur, et quæ offertur minùs liberè excernitur ob obstructa, insigniter infarcta, volumine aucta et cutis poros lymphæque canaliculos comprimentia vascula sanguifera. (1) Ea, ni fallor, opinio per aliarum partium inflammatione correptarum similitudinem corroborare valet, perstante enim summâ irritatione in peripneumoniâ, imò et in ulcere qualicumque, nulla fit muci vel puris secretio.

Ex his solis, quas topicè nostrum remedium in indumento cutaneo mutationibus exerat, facilè patet quantis auxilietur infirmitatibus quamque meritò inter heroïca numeretur medicamenta ; at ne quis credat illorum virtutes non ultrà applicationis locum suam exercere potestatem, quamvis non nulli in eam versati fuêre opinionem. Cantharides ab Hippocratis ipso tempore tanquam remedium summum diureticum internè propinabantur; qui modus haud hodiedùm omninò obsolevit; atsi ita agant internè sumptæ, cur de usu

(1) Wauters, de exutoriorum delectu, § 22, pag. 28.

externo idem dicere non possemus? Nonne purgantia aliaque remedia per frictiones exhibita easdem, ac internè sumpta, in organismo edunt mutationes, imò et non nulla hoc modo tutiora adhibentur. Prætereà quomodo explicabunt varia quæ in viis urinariis funesta nonnunquam ostendunt symptomata vesicantia? An per consensum cutim inter et vesicam existentem? Sed cur cætera medicamina non minùs stimulantia imò vesicantia non eumdem perhibent effectum? Absorptum cantharidum principium agens in torrentem circuli vehi affirmant practici quam plurimi, quorum opinionem libenter foveo, ex innumeris casibus quos possem enarrare, quibus evidenter patet, absorptione factâ, ad vias deferre urinarias; sequens cel. *Wisdani* tradere lubet: Nobilem quemdam à cataplasmate ex fermento et cantharidibus genu applicato sensisse dolorem lumborum et renum, quos tantus urinæ ardor secutus est, ut sinè cruciatu et ejulatu ne guttulam quidem emittere potuerit, cataplasmate remoto symptomata paulatìm remisisse, et denuo applicato vehementiora expertum (1). Admisso cantharidum per torrentem circulum ad vias urinarias delatione, absurdum foret credere ipsam activam irritantem materiam quæ tam mirificè in cute agit, ad partem quamdam deferri quin in processu suo nullos edat effectus, sed tanquàm materia iners cum sanguine vehi, dein vero ad vias urinarias iterùm renasci.

Censeo itaque principium illud circulationis tempore vasa sanguifera et cor ipsum irritare motumque illorum intendendo, febrim quam vesicatoream nonnulli vocant, producere. His freti antiqui, quibus usus internus admodùm familiaris, ubi pulsum debiliorem necnon lentiorem corrigere cupiebant, cantharides haud sine effectu in usum vocabant, nunc verò quùm externus interno prævaluit, non nunquam eamdem in finem ad eas recurrimus. Ita *Wald-Schmid*: Non alio tempore (vesicantia) juvant quam ubi motus solidorum et fluidorum deficiunt, motus arteriarum languidi sunt, ut vi quasi fractâ, dum penetrante illo quo præditæ sunt stimulo, universi corporis tu-

---

(1) Obs. chirurg., cent 6, obs. 98.

bulos nervoso-musculares ipsasque arterias animant easque ad vividiorem contractionem et systolen invitant, quâ de causà ab eorum applicatione pulsùs ante depressi sese attollunt, parvi majores fiunt (1). *Ce moyen thérapeutique produit une excitation très-marquée sur toute l'économie animale; il réveille les tissus engourdis ou débilités; il ranime les fonctions languissantes, augmente la tonicité générale, source des forces vitales* (2). Attamen non desiderantur exempla apud auctores quibus stabilitur stimulum vesicantis haud toto communicari systemati, et Cullen primus : *Mais chez beaucoup de personnes l'effet de ce stimulus n'est pas considérable; chez d'autres il ne se communique pas à tout le système* (3). Id facilè concipi potest : constat enim jam a remotiori tempore vasorum capillarium, à cordis et magnorum vasorum circulatione, immunem esse, at quomodo id eveniat, an à loco cui imponitur, an certâ individui idiosyncrasiâ, defectu vesicantium efficaciæ, an denique à tempore quo applicantur aut ipsorum magnitudine dependeat, nescio : *Le vésicatoire produit des effets généraux et locaux; mais ces deux modes d'actions ne sont réellement que des degrés différens du même résultat. Le vésicatoire agit dabord localement, puis ensuite il tend son action sur tout le système, et se borne même au premier mode, s'il est de petite dimension ou s'il n'est appliqué que peu de temps. Le vésicatoire qui n'agit que localement est un dérivatif; celui qui produit des effets généraux est un tonique réel.* Et parum inferiùs : *L'action générale excitant tout le système animal, ranime tous les tissus, augmente l'énergie des fonctions, produit une tonicité générale* (4). Non solum vesicantia interdùm, ut suprà vidimus, topicè agendò generalem non incitant circulationem, verùm etiam irritationem internam ad partem, quæ cùm systemate sanguineo minorem alit consensum transferendo aut revellendo, seu solvente suâ virtute obstaculum pulsûs celeritatis causâ

---

(1) Mesc. nat. curios., obs. 214.

(2) Dict. des Scien. méd., tom. 57, pag. 363.

(3) Elém. de Méd. prat., par Bosquillon, § 191, pag. 150.

(4) Ouvrage cité.

tollendo, eam retardare valent. Hæc cantharidum quasi sibimet virtus opposita celeberrimum *de Haan* non latuit : Quotiès, inquit, in dolores pectoris qui venesectionibus aliisve remediis non cedebant imo exacerbabantur, cantharidibus abstuli, febre non modo non augente, verùm eam mitiorem reddidi (1). Quamvis vesicantia plerùmque circulationem incitare, sicque vires tùm vitales tùm erigere animales contendimus, notetur stimulum illum non admodum protracto perstare tempore : patet enim sequentibus verbis celeberrimi *Gloss* : Licet motus arteriarum etiamnum nimis veloces ab eo (vesicante) intendantur, brevi tantum intervallo hoc fit, posteà quidem, eliquatis densis humoribus, pulsus sensiuntur molliores et febres erunt lentiores (2). *Cullen* ipsissimis utitur verbis : *Lorsque l'effet a lieu sur tout le système, il paraît qu'il se dissipe entièrement, dès que l'épanchement est formé et que la sérosité sort de la partie où l'on a appliqué le vésicatoire.* Ex his omnibus constat vesicantium usum multùm differre ratione scopi, quùm nunc ut derivans seu revellens, nunc vero tanquam remedium tonicum ea adhibeamus quo vires vitales et animales roborantur.

Caloris et sudoris à vesicante augmentum, aucto generali sanguinis influxu facile intelligitur ; et si praxis aliquandò ægros vesicantibus submissos profusos sudore observaverit, valdè dubito utrum, ut quidam id explicant, à consensu totius cutis cum eâ parte cui impositum fuit vesicans locum habeat, quin potius, à morbi charactere seu certâ individui ad sudores propensione oriatur, arbitror. *L'effet des cantharides sur le système sanguin est très-évident, il est le plus prononcé de tous ceux qu'elles produisent ; il en résulte tous les phénomènes qui appartiennent à la circulation augmentée comme anxiété, sueur, chaleur, etc.* (3). Omnia stimulantia remedia resolventia dici possunt, resolvunt igitur et cantharides non solùm stimulo suo ut hi, sed immediatè in ipsos solvendos humores agentes statuunt alii. *Baglivius*,

(1) Meth. medendi, pag. 411

(2) Comment. de codecim de febrebus lugdini. Bat., 1753, pag. 189.

(3) Dict. des Scien. méd., tom. 57, pag. 364.

qui hanc opinionem alacriter est amplexus, multa desuper experimenta tentavit, alia et alii hanc opinionem penitùs evertentia tentamina ostendunt, ut ad hunc usque diem cum illust. *de Man* dicere cogamur, sapientioribus dillucidandam rem relinquimus. Quidquid sit, constat experientiâ, cantharides præter virtutem stimulantem quamplurimis medicamentis communem, peculari in tumoribus præcipuè frigidis solvendis frui potestate, quæ utrùm a vesicantium in humores actione directâ, an à stimulo ipsis peculiari quâ solida afficiunt dependeat, vereor statuere.

Ex omnibus vesicantium virtutibus, eminent revellens nec non evacuans. Prior bifariam dividitur in derivativam ubi a proximis, in revulsivam quum remotioribus partibus ad partem cui adjacent vesicantia, alliciantur humores; oportet interìm, internâ revellendâ, externa eorum prævaleat irritatio. Nam si interna major, externam obscurat irritationem minorem, non solùm malum non revellet vesicans, verùm sæpè, eum quam maximè adaugebit, quùm non secùs ac externa internam, sic quoque interna externam irritationem attrahere valeat. Hìnc quantâ prudentiâ opus sit, ne remedium in venenum abeat, patet. Quo marte vesicantia tanti valeant in affectionibus spasmodicis, præstantissimos inter auctores lis est; attamen puto cum ipsâ morbi causâ, horum, nunc cum revellendo tùm solvendo, nunc stimulando, absente plethorâ et virium exaltatione, antispasmodicam variare virtutem.

His de vesicantium virtutibus expositis, restat, quæ suprà tanquam suo tractanda loco relinqui, aggrediar.

Quamvis exactè determinari nequeat, quanto tempore vesicantia cum cute in contactu sint relinquenda, quùm et a teneritudine et sensilitate cutis nec non vesicantis fortitudine sit petendum, ne citiùs nec tardiùs auferantur docet praxis; casus enim uterque incommoda secum trahit : in priori frustrà, in posteriori funesta sæpè pariunt symptomata. Dicit cel. *van Swieten* : Si nimis diù relinquantur cantharides, irritando pulpam illam nervosam epidermidi subjectam sæpè intolerabiles dolores excitant, imò et aliquandò mo-

lestissimam stranguriam faciunt et mictum cruentum (1). Notetur interim quum vesicantia ut remedium tonicum concedantur quum non ad vesicam, verùm ad rubedinem tantum usquè relinquantur, contractius multò fieri applicationis tempus. Hinc differt in genere ratione scopi. Funestorum quæ nonnunquam ex usu nostri remedii redundant symptomatum avertendi causâ, multum potûs muscilaginosi per utile ægris commendabant antiqui ; verùm tamen, non obstantibus his et suprà enarratis adhibitis, sævierunt et cantharides in vias urinarias ; at sacram his in casibus anchoram habemus, constat enim experimentis et observationibus, camphoram cantharidum virtutes infringere. En verba *Forsten* : Camphoræ et pulveres cantharidum ââ gr. VIII cum paucâ panis masticati quantitate in cataplasmatis formam redegi, et sic cuti apposui, inter XII horas exsiccatum erat cataplasma et induruerat planè, interim nec pruritum nec inflammationem multó minùs vesiculam produxerat cantharidum pulvis (2). Hujus optimum præscribendi modum in emulsione, vesicante ipso relicto, habeo.

Quum funestæ sequelæ ex usu cantharidum, ut suprà vidimus, à summâ quoque partis cui apponuntur sensilitate redundant, nemo certè, præmissâ cutis structurâ, mirabitur, dùm unum sequatur alterum vesicans necesse sit, qua ratione non eædem nisi epidermide regenerato, sed vicinis conceditur partibus, ubi solitis perhibitis mutationibus, interdùm ruptà sponte vesicâ, humores serosi nunc majori, nunc minori copiâ, ratione circumstantiarum, effluunt, quibus aliàs ad partem vesicæ inferiorem exitus foramine concedendus. Hæc prima humorum quantitas, respectu illorum totius corporis, admodum exigua sit ; non tamen his assentio, qui, eliminandis humoribus, vesicantia exiguæ esse virtutis pronuntiant, quum triplam, quatruplam imò sex duplam sæpè copiam primis sequentibus diebus stillat ulcus ; haud huc sistit evacuatio, quantam enim secretionem ope digestivi irritantis qualiscumque bis ter ve de die renovati

(1) Comm. in A. Boerh., tom. 1, pag. 677.

(2) Diss. de usu in et ex canth., pag. 23.

non obtinemus ? Errant igitur qui his in casibus vesicantium virtutes negant, quum non dubito cum multis aliis, ingenti humorum evacuatione, vesicantia nonnunquam ut summa debilitantia remedi ahabere; præterèa vesicantia sive parti dolenti, ant vicino in loco, sive remotioribus transtulimus, non tantùm humorum massam generalem, quam in primo casu partialem morbide peccantem diminuere, in secundo verò illorum directionem perversam mutare, studemus. At verò si non evacuare, verùm irritare et ulcus à vesicante productum sanare cupit medicus, substantia pinguis aut lene qualecumque digestivum imo et sola natura plerùmque medici expectationem explet. Qui sunt varii casus qui huic ulceri occurrere valent ? Quæ sunt generis humani calamitates quibus utilè, quæ verò quibus non impunè vesicantibus utimur? De his singulis locus foret disserere, at certè difficilis et labor improbus cuilibet medicinæ tyroni, ex ingenti numero scriptorum seligere, quæ in singulo morbo omninò bona, quæ mala sint habenda, quùm experientia, quâ vix fruitur ducem habere oporteat, idcircò recensitis acquiesco.

TANTUM.

THESES.

I.

Sola positio cum suis adminiculis, in coli femoris et claviculæ fracturâ, omnibus apparatibus ad extremitatum fracturæ coaptationem adhibitis, præferenda.

II.

Nec in sanguine præexistit, nec ab ipso mutato sanguine, nec à resolutione aut putrefactione partium, nec à liquido seroso cùm albumine mixto, sed à merâ secretione morbidâ pus formatur.

III.

Sensibilitas organica ab animali naturâ suâ non differt.

IV.

In validâ apoplexiâ sectio jugularis, sectioni venarum pedis, hæc Brachii, anteponenda; imo et arteriotomia non nunquam inter hos omnes evacuandi modos primùm instituenda.

V.

Hæmorrhagias ad plethoram generalem disponere non admittimus.

VI.

In inflammationibus internis epispastica, nimis citò applicata, periculosa.

VII.

Tumorum ut et fluidorum collectorum absorptio, systematis sanguinei actione minori, opitulatur.

VIII.

Hæmorrhagias numeramus passivas.

IX.

Puris metastasim non negamus.

Vidi nihilque reperi quod § 56
leg. Acad. adversetur,
F. E. VERBEECK,
Fac. Med. Prof. ord. et Dec.